

⑬ 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭57-29304

⑤ Int. Cl.³

A 44 B 19/40

19/08

19/12

B 29 D 5/00

識別記号

庁内整理番号

6537-3B

6537-3B

6537-3B

7224-4F

④ 公開 昭和57年(1982)2月17日

発明の数 3

審査請求 未請求

(全 5 頁)

⑭ スライドフアスナ

ン・ヴァルビ・ホッフディング
スベイ14

① 特 願 昭49-68053

⑦ 出 願 人 リスタ・エイ・エス

② 出 願 昭49(1974)6月14日

デンマーク国コペンハーゲン・

優先権主張 ③ 1970年2月14日 ③ 西ドイツ

ヴァルビ・ホッフディングスベ

(DE) ④ P2006822.8

イ14

⑧ 発 明 者 ハリー・ハンセン

⑨ 代 理 人 弁理士 野波俊次

デンマーク国2500コペンハーゲ

明 細 書

1. 発明の名称

スライドフアスナ

2. 図面の簡単な説明

本発明によるスライドフアスナの実施例を示す添付図面において、第1図はスライドフアスナの拡大断面図、第2図は第1図のスライドフアスナの一部切欠上面図である。

3. 発明の詳細な説明

本発明は折返し縁に沿って折返された支持帯とこの折返しラップに固定された結合リンク列とを有するスライドフアスナに関する。この種の公知のスライドフアスナ(ドイツ実用新案公報第1927429号参照)において、多くの場合支持帯はテキスタイル材料製であり、結合リンク列と支持帯とは縫合されている。このために結合リンク列は、折返された支持帯上に、いわば置かれてゐるに過ぎない。結合リンク列自体は合成樹脂モノフィラメントからなり、コイル状または蛇行状に成形されている。この種のスライドフアスナを被

服等に取り付けて両半分をたがいに結合した後に横向きに引張つた場合、折返し縁が動いてはずれてしまい、結合リンク列を十分に覆わなくなるという欠点があり、支持帯を留めるための支持部材を結合リンク列に追加的に設けても、この欠点を防ぐことは困難である。

本発明は折返し部を有する1対の支持帯とこれに縫着された結合リンク列とからなる隠しスライドフアスナに関する。その際結合リンク列の結合リンクはスライドフアスナの縫着面に直交する平面上の投影図においてU字形をなし、各結合リンクは長い柄部と短い柄部を有する。上方の長い柄部の一端は結合頸部を有し、他端は脚部に連なり、脚部に繞りて下方の短い柄部があり、短い柄部は隣接の結合リンクの短い柄部に繞り、長い柄部と短い柄部との間のすき間に支持帯の折返し部がさし込まれ、上記脚部は1対の短い柄部に向かつて広がっている。

しかし、この種の公知の隠しスライドフアスナも、とくに横方向の強度が不十分で、結合リンク

列が変形するおそれがあり、また支持帯と結合リンク列とを隣着した際に、傾方向の力のために鏈糸が脱落しやすい欠点がある。

本発明の目的は、この種のスライドファスナを改良し、結合されたスライドファスナの両半分を横に引張つたり、折曲げたりした場合に、折返し縁が脱落したり、鏈糸がはずれたりするおそれのないスライドファスナの構成を供することにある。

本発明による隠しスライドファスナの特徴により、(1)短い柄部はスライドファスナの縦軸に向かつて斜めに伸び、かつ支持帯上に定置するための底部を形成し、(2)結合頭部と長い柄部の後端との間にくびれ部を有し、(3)鏈糸はくびれ部と、斜め前方に突出した短い柄部とにかかっている。

本発明にかかわるスライドファスナの結合リンクは、スライドファスナの縦軸に直交する平面上の投影図においてU字形をなし、結合リンクの一つのU字形柄部は他のU字形柄部よりも内向きに突出している。前者すなわち長い柄部は結合頭部に有する一端と脚部と連絡^にされ^{られ}た他端とを有し、脚

部はスライドファスナの縦軸に直交する平面上の投影図において、たがいに交わっている。

スライドファスナの結合リンク列が射出成形法によつて得られる際、本発明により、結合頭部はスライドファスナの平面上の投影図において葉状をなす部材からなる。U字形に曲げられた短い柄部は、スライドファスナの縦軸に向かつて斜め前向きに拡がって、支持帯に定置するための底部をなしている。射出成形された結合リンク列も合成樹脂モノフィラメントからなる結合リンク列と同様にU字形の支持部を有する。

本発明によるスライドファスナは1対の短い柄部を有し、それらは支持帯上に定置される基底部の作用をもつように、スライドファスナの縦軸に向かつて前斜めに拡がったU字形になつている。これに対して公知のこの種のスライドファスナにおいて、短い柄部は単にU字形反転部として隣接の短い柄部はたがいに密接し並んでいるばかりでなく、その短い柄部が基底部をなしていないので、破壊強度が極めて低い。本発明によるスライド

特開昭57-29304(2)

部に収めて短い柄部がある。短い柄部は隣接の短い柄部と連絡し、長い柄部と短い柄部との間のU字形すき間に支持帯の折返し部がさし込まれている。

脚部は1対の短い柄部に向かつて拡がり、短い柄部は折返し縁を支えるための支持部または突出部をなしている。これによつて、結合されたスライドファスナが横に引張られた場合、折返し縁の移動脱出を防止する。

合成樹脂モノフィラメントからなる結合リンク列を有するスライドファスナの場合、結合リンク列は原則的に蛇行状に成形され、結合リンクの結合頭部は、スライドファスナの平面に対しておおよそ垂直に設けられ、かつ拡張されている。この結合頭部は結合リンクの柄部に接続されている。U字形に曲がった柄部に、底部が接続され、この底部と上記結合頭部とは相対して、^{その}間にいわずき間を構成し、底部の弓形部は上記の支持部を構成している。

結合リンクの柄部またはその延長部は、スライ

ドファスナの脚部は定置部材として短い柄部に向かつて拡がっているのに対し、公知のこの種のスライドファスナの脚部は平行に密着して並ぶ2本のモノフィラメントからなるにすぎず、応力に耐えることができない。従つて個々の結合リンクの変形または変形応力が生じ、曲がった結合リンクはもとに戻ることはできない。このことは長短の長さのちがう柄部を有するスライドファスナにおいてとくに生じやすい。これによつて、結合リンク列の分割間隔や形状が害される。鏈糸を結合リンク上および結合リンク間において完全に固定できない場合には、とくにそうであり、完成されたスライドファスナの破壊強度が低くなる。支持帯にこのような結合リンク列を固定する際に精度が低下し、その上たがいに支え合っていない弓形部またはコイル部の位置において、変形応力が増加し、破壊強度が低下する。

本発明によるスライドファスナは、脚部が1対の短い柄部に向かつて拡がり、また短い柄部が脚部からスライドファスナの縦軸に向かつて斜め前

向きに拡がっているので、スライドファスナの平面から、またはスライドファスナの平面において、かなり曲げた場合においても、また横方向張力が大きい場合にも、折返し縁は脱しない。また複雑な応力が存在する場合にも、スライドファスナは早期に破壊しない。しかも結合リンクの分割間隔は一定であり、極めて高い破壊強度を示す。

この長所は一方では結合リンク列または結合リンクの特殊な形状によつてゐるが、他方において、それによつて可能とされた縫着による。

支持帯または支持帯ラップと結合リンク列とは、縫付けにより結合される。この場合に、本発明により縫糸は結合リンクの長い柄部の前方の頭部と後端部との間のくびれ部にかかつてゐる。支持帯に縫着するための縫目はU字形底部のU字形脚部の間に設けられる。縦縫い、ステップ縫い等で縫着することができるが、接着することもある。これに対して公知のこの種のスライドファスナにおいて、縫糸は外向きに拡がっていない柄部上に位置するため、結合リンクから脱するおそれがある。

場合や支持帯がスライドファスナの平面から外向きに曲げられた場合に、支持帯と結合リンク列との固定が害されたり、結合リンクの噛合がはずれたりすることがなく、しかもスライドファスナ全体の可とう性は十分である。

また複雑な応力が存在する場合にも、スライドファスナは早期に破壊しない。しかも結合リンク間のピッチは一定であり、極めて高い破壊強度を示す。

上記のスライドファスナを、たとえば押出成形によつて簡単容易に製造することができる。

次に添付図面により本発明を詳記する。図示されたスライドファスナは、縦方向の折返し縁1に沿つて折返された支持帯2と、支持帯の折返しラップ3に縫付けられた結合リンク列4とを有する。実施例において、支持帯2は繊維材料から、また結合リンク列4は熱可塑性合成樹脂材料からなつてゐる。本発明による結合リンク列4の結合リンク11は、スライドファスナの縦軸に直交する平面上の投影図において、U字形をなしている。結

特開昭57-29304(3)

り、これを防ぐために柄部上に切欠部を設けなければならない。

上記の構成によつて得られる効果を要約すると次の通りである。

短い柄部がスライドファスナの縦軸方向に斜めに拡がって伸びているために、短い柄部は隣りの結合リンクとの移行部であると同時に支持帯上の定置部材として作用する。

縫糸が長い柄部のくびれ部と短い柄部との間にかかつてゐるので、結合リンク列と支持帯を安定に固定することができる。

支持帯の折返し縁を長い柄部と短い柄部との中間のすき間に挿入する際、短い柄部は折返し部のための支持部材として作用する。とくに短い柄部前部の直辺部は、折返し縁をスライドファスナの縦軸方向の直線上に支える作用を有する。

囊状(クラブ型)に拡張された結合頭部もまたスライドファスナの縦軸方向における折返し縁の回転軸を形成する作用を有する。

従つて、とくに横方向の力が支持帯に加わつた

合リンク11の長い柄部5は、短い柄部6よりも内向きに突出している。長い柄部5は一端に拡張された結合頭部7を有し、他端は脚部10に続いている。長短の柄部5、6は平行で、その間のU字形すき間8に支持帯の折返しラップ3が挿入されている。短い柄部6は、折返し縁を支えるための支持部または突出部9を有する。支持帯ラップ3はU字形脚部またはステム10に連するまですき間8に挿入されている。また短い柄部6の前端は長辺部17を縫て隣りの結合リンクの短い柄部に続いている。

結合リンク列4をたとえば合成樹脂モノフィラメントから作つても、または射出成形法によつて作つてもよい。図において、便宜上太字で示した部分1-10は合成樹脂モノフィラメントからなり、これに対して11以下は細字で示されている。結合頭部7は、合成樹脂モノフィラメントを扁平にして構成されたもので、スライドファスナの平面12に対して本来垂直になつてゐる。

図示した結合リンク列4は、射出成形法で作ら

特開昭57-29304(4)

れたもので、結合リンク11は、スライドフアスナの平面上の投影図において葉状をなす部材からなり、結合頭部7と足部16とを有する。これらはU字形に折曲げられ、U字形底部15をなしている。結合リンクの脚部10は1対の短い柄部6に向かつて拡がっている。脚部10からスライドフアスナの縦軸に向かつて斜め前向きに拡がった短い柄部6は、支持帯2に定着するための底部15をなしている。底部15と結合頭部7の間に、すき間8が設けられている。底部15の弓形は直辺17を有し、かつ折返し部1を支えるための支持部または突出部9をなしている。射出成形法による結合リンク列を有するスライドフアスナも、上記の構成により十分な可とう性を有する。

結合リンク列4と支持帯2または支持帯ラップ3とは縫着される。縫糸18は長い柄部の葉状結合頭部と後端部の間のくびれ部にかかり、さらに短い柄部6にもかかっているが、縫目は底部15のU字形部材の内で案内される。縫糸18を留めるためにくびれ部に切欠部19の溝を設けること

い柄部(6)とにかかっていることを特徴とする隠しスライドフアスナ。

- (2) (i)折返し部を有する1対の支持帯とこれに縫着された結合リンク列とからなり、結合リンク列の結合リンクはスライドフアスナの縦軸に直交する平面上の投影図においてU字形をなし、(ii)各結合リンクは長い柄部と短い柄部を有し、(iii)長い柄部の一端は結合頭部を有し、他端は脚部に連絡され、(iv)脚部に続いて短い柄部があり、(v)短い柄部は隣接の短い柄部と連絡し、(vi)長い柄部と短い柄部とのすき間に上記折返し部がさしこまれ、(h)上記脚部が1対の短い柄部に向かつて拡がっている構成をもつ隠しスライドフアスナにおいて、
 - (a)短い柄部(6)がスライドフアスナの縦軸に向かつて斜めに伸び、かつ支持帯上に定着するための底部(15)を形成し、
 - (b)結合頭部(7)と長い柄部の後端との間にくびれ部を有し、
 - (c)縫糸がくびれ部と、斜め前方に突出した短

もできる。また縫合の代わりに接着してもよい。

4. 特許請求の範囲

- (1) (i)折返し部を有する1対の支持帯とこれに縫着された結合リンク列とからなり、結合リンク列の結合リンクはスライドフアスナの縦軸に直交する平面上の投影図においてU字形をなし、(ii)各結合リンクは長い柄部と短い柄部を有し、(iii)長い柄部の一端は結合頭部を有し、他端は脚部に連絡され、(iv)脚部に続いて短い柄部があり、(v)短い柄部は隣接の短い柄部と連絡し、(vi)長い柄部と短い柄部とのすき間に上記折返し部がさしこまれ、(h)上記脚部が1対の短い柄部に向かつて拡がっている構成をもつ隠しスライドフアスナにおいて、
 - (a)短い柄部(6)がスライドフアスナの縦軸に向かつて斜めに伸び、かつ支持帯上に定着するための底部(15)を形成し、
 - (b)結合頭部(7)と長い柄部の後端との間にくびれ部を有し、
 - (c)縫糸がくびれ部と、斜め前方に突出した短

い柄部(6)とにかかり、

- (d)隣接する二つの短い柄部(6)の間に直辺部(17)を有することを特徴とする隠しスライドフアスナ。
- (3) (i)折返し部を有する1対の支持帯とこれに縫着された結合リンク列とからなり、結合リンク列の結合リンクはスライドフアスナの縦軸に直交する平面上の投影図においてU字形をなし、(ii)各結合リンクは長い柄部と短い柄部を有し、(iii)長い柄部の一端は結合頭部を有し、他端は脚部に連絡され、(iv)脚部に続いて短い柄部があり、(v)短い柄部は隣接の短い柄部と連絡し、(vi)長い柄部と短い柄部とのすき間に上記折返し部がさしこまれ、(h)上記脚部が1対の短い柄部に向かつて拡がっている構成をもつ隠しスライドフアスナにおいて、
 - (a)短い柄部(6)がスライドフアスナの縦軸に向かつて斜めに伸び、かつ支持帯上に定着するための底部(15)を形成し、
 - (b)結合頭部(7)と長い柄部の後端との間に

(5)

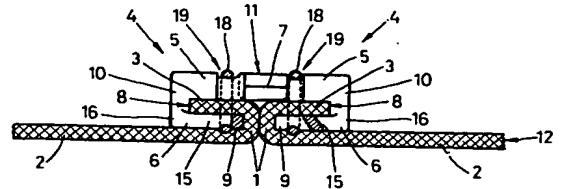
くびれ部を有し、

(c) 紐糸がくびれ部と、斜め前方に突出した短い柄部(6)とにかかり、

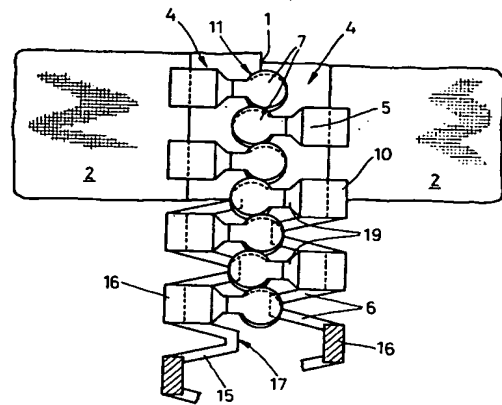
(d) 長い柄部(5)と短い柄部(6)とが平行で結合部(7)が葉状に拡張されていることを特徴とする隠しスライドファスナ。

特開昭57-29304(5)

第1図



第2図



特許出願人 リスタ・エイ・エス

代理人 弁護士 野波 俊次